Manual de Instruções
Esquadrejadeira
SCI-1900

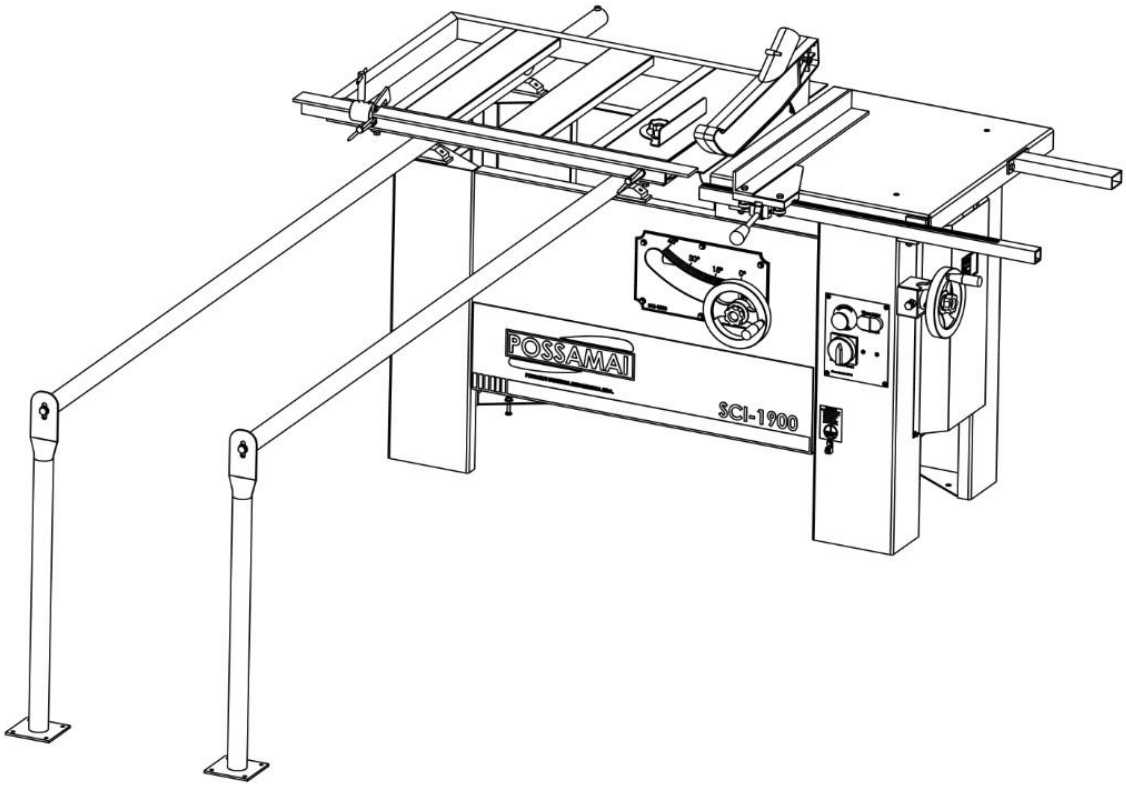


Figura 1: VISTA DA ESQUADREJADEIRA (IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA)

Advertência: Não execute nenhuma operação com o equipamento antes de ler atentamente este manual. Este manual tem por objetivo instruir o usuário ou operador a evitar danos decorrentes de uso indevido e manutenções incorretas.

Possamai Indústria Metalúrgica LTDA.
CNPJ: 76.334.407/0001-06
Rua Presidente Costa e Silva, nº 228, Caixa Postal nº 78
Telefone: (47) 3357-2106 – SITE: www.possamai.com.br
CEP: 89140-000 – IBIRAMA – SANTA CATARINA

Sumário

APRESENTAÇÃO: 3
RECOMENDAÇÕES: 3
APRESENTAÇÃO DO PRODUTO: 3
GARANTIA: 3
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: 4
IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA: 4
TRANSPORTE: 5
INSTALAÇÃO: 5
MEDIDAS E DIMENSÕES DE SEGURANÇA: 6
USO DA MÁQUINA 7
REGULAGENS DA MÁQUINA 7
REGULAGEM CONJUNTO PROTEÇÃO DA SERRA 7
REGULAGEM ALTURA DA SERRA 8
INCLINAÇÃO DA SERRA 8
POSICIONAMENTO OU SUBSTITUIÇÃO DA SERRA 8
REGULAGEM BATENTE DA INCLINAÇÃO 9
REGULAGEM ESQUADRO DA RÉGUA MESA MÓVEL 10
REGULAGEM ESQUADRO DA RÉGUA MESA FIXA 10
REGULAGEM DO PROLONGADOR MESA FIXA 11
PROTEÇÕES DE SEGURANÇA: 11
MANUTENÇÃO PREVENTIVA: 11
ESQUEMA ELÉTRICO: 12
CATÁLOGO DE PEÇAS PARA REPOSIÇÃO: 14

APRESENTAÇÃO:

Este manual tem a finalidade de informar sobre a forma correta de instalar, operar e fazer manutenção, buscando evitar possíveis incidentes, acidentes, defeitos e prejuízos decorrentes do mau uso ou por falta de manutenção preventiva. Leia o manual antes de fazer qualquer montagem, instalação, manutenção ou operação deste equipamento, qualquer dúvida entre em contato com nossa assistência técnica.

RECOMENDAÇÕES:

Recomendamos a leitura deste manual antes de iniciar qualquer procedimento no equipamento, uma vez que estão contidos neste manual as informações relacionadas à estrutura, instalação, funcionamento, operação e manutenção. As instruções deste manual deverão ser rigorosamente observadas pelos usuários visando manter a segurança das pessoas e o direito a garantia do equipamento, conforme estipulado pela POSSAMAI. É importante manter este manual em local de fácil acesso as pessoas que necessitarem do mesmo. As manutenções deveram ser efetuadas por pessoas qualificadas para o serviço a ser executado. A inspeção de pré-uso deve ser executada a cada início de turno de trabalho, antes de iniciar o trabalho e após feito manutenção no equipamento.

APRESENTAÇÃO DO PRODUTO:

A esquadrejadeira “POSSAMAI” modelo SCI-1900, foram projetadas com elevado conceito de qualidade aliado a produtividade com baixo custo. Sua estrutura é constituída de chapas de aço de acordo com a necessidade que o produto requer e com a finalidade de atender o mercado de fabricação de móveis em geral.

GARANTIA:

A “POSSAMAI”, garante este equipamento, ao primeiro comprador usuário, a contar da emissão na Nota Fiscal de compra junto a um dos nossos revendedores, pelo prazo de 6 (seis) meses, contra eventuais defeitos de: Fabricação ou do Material Empregado, dentro dos requisitos abaixo estipuladas:

A garantia não cobre:

1. Componentes comerciais; Motores, Redutores, Rolamentos, Componentes Elétricos e Pneumáticos. (As garantias mencionadas são de responsabilidade de nossos fornecedores e cabe a Possamai somente a reposição dos mesmos)
2. Defeito de acidente de transporte;
3. Pelo uso inadequado do equipamento;
4. Defeito proveniente de alteração da composição do produto (acréscimo de peças ou componentes não originais);
5. Desgaste natural das peças devido uso;
6. Imperícia do operador;
7. Instalações elétricas inadequadas;
8. Máquina instalada sem o devido aterramento;
9. Máquina instalada sem sistema de exaustão.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

	Modelo SCI-1900
Dimensão da mesa móvel	950 x 640 mm
Dimensões da mesa fixa	640 x 550 mm
Comprimento máximo de corte	2000 mm
Abertura de corte mesa fixa	750 mm
Diâmetro máximo da serra de corte	300 mm
Altura máxima de corte (Aproximado)	70 mm
Diâmetro furo serra de corte	30 mm
Rotação da serra de corte	4200 rpm
Diâmetro polia do motor	82 mm
Motorização	3cv 2P.
Correia do motor	2 pç HY-T 3V-250 dentada
Dimensões da embalagem	840 x 1030 x 1520 mm
Peso aproximado sem motor	170 Kgs
Peso aproximado com motor	188 Kgs
Peso aproximado com motor e com embalagem	220 Kgs

Legenda: mm= milímetros; rpm= rotações por minuto; P= Pólos; Kgs= Kilogramas

IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA:

Para identificar sua máquina, verifique os dados contidos na plaqueta de identificação (figura 3) localizado no equipamento conforme figura 2.

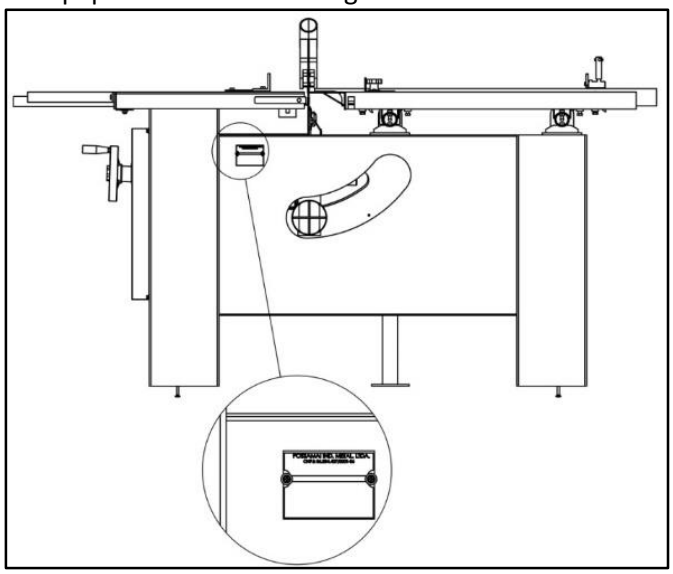


Figura 2: IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

Figura 3: PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

TRANSPORTE:

O equipamento está acondicionado dentro de uma embalagem de madeira, coberta por um plástico de proteção e fixada em sua base com parafusos no estrado de madeira.

Para deslocamento da máquina embalada, deve-se usar uma empilhadeira com capacidade de carga adequada a máquina.

INSTALAÇÃO:

Antes de iniciar a instalação, certifique-se de que a voltagem da máquina está de acordo com a rede de energia de suas instalações e ler este manual de instruções.

As operações de instalação e ligação elétrica deverá ser feita por pessoa capacitada para a função.

A máquina não está protegida contra riscos de condução elétrica oriundos de contatos elétricos. A instalação dos dispositivos de proteção contra os riscos de condução elétrica é de responsabilidade do cliente, o qual deverá atribuir essa operação a pessoas devidamente capacitadas.

Fixar a máquina em piso plano e rígido o suficiente para suportar a máquina, na mesma consta quatro pontos de fixação na parte inferior do gabinete, utilizar parabolt para a fixar a máquina no piso.

Ao instalar a máquina deve-se verificar o sentido de giro da serra (figura 4).

Posicionar a proteção da serra na máquina conforme ilustração. Esta proteção é móvel, conforme alteração de altura da serra a proteção deve estar apoiada sobre a mesa fixa (figura 4).

O conjunto da proteção da serra deve ser devidamente regulado, para se não ocorrer interferência do conjunto em relação a máquina durante o funcionamento da mesma. É necessário seguir as instruções que consta no item regulagem conjunto proteção da serra.

Retirar os parafusos allen’s dos mancais dos varões e posicionar os varões sobre os mancais, fixar os mesmos com os parafusos allen’s (Para o conhecimento de peças, utilizar o catálogo de peças que consta neste manual da máquina).

Posicionar a mesa móvel sobre os varões, utilizando os varões como guias para as roldanas da mesa móvel. Posicionar e fixar a trava de segurança da mesa móvel que acompanha a máquina. Posicionar e fixar as hastes dos varões. Fixar e posicionar o batente da régua. Se necessário junto com a máquina acompanha esquadro para corte de peças em grau.

Na mesa fixa é necessário posicionar o guia da régua e a régua da mesa fixa na posição de trabalho, a máquina saí de fábrica com o suporte e a régua fixada no estrado de madeira. Posicionar o suporte da régua na mesa fixa e posicionar a régua da mesa fixa sobre o mesmo, verificar se a régua está paralela a serra. Posicionar e fixar o prolongador da mesa fixa.

Inserir no volante de elevação e volante de inclinação os cabos giratórios que acompanham a máquina.

Antes da ativação, a máquina deve estar ligada a um sistema de aspiração, e os tubos flexíveis devem ser de material não inflamável e se estão ligados à terra em modo eletrostático. Evitar curvas dobradas e cotovelos nos tubos flexíveis.

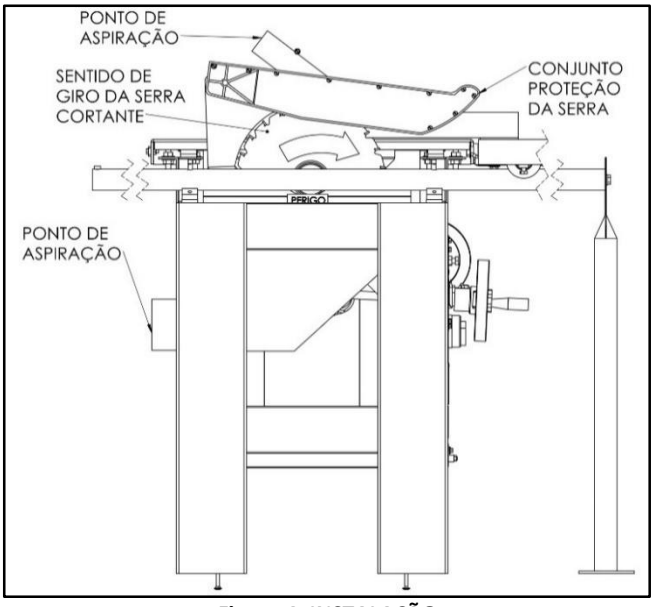


Figura 4: INSTALAÇÃO

MEDIDAS E DIMENSÕES DE SEGURANÇA:

Dimensões de segurança mínima 0,6 metros, podendo ser alteradas para uma distância maior conforme o material a ser cortado: Na área de trabalho não devem ser depositados materiais. Está área deverá estar livre para garantir a segurança do operador. Ao redor da máquina deve-se ter o espaço entre a máquina e outros materiais de forma que se tenha se espaço para o operador manusear o material e se deslocar ao redor da máquina sem interferências.

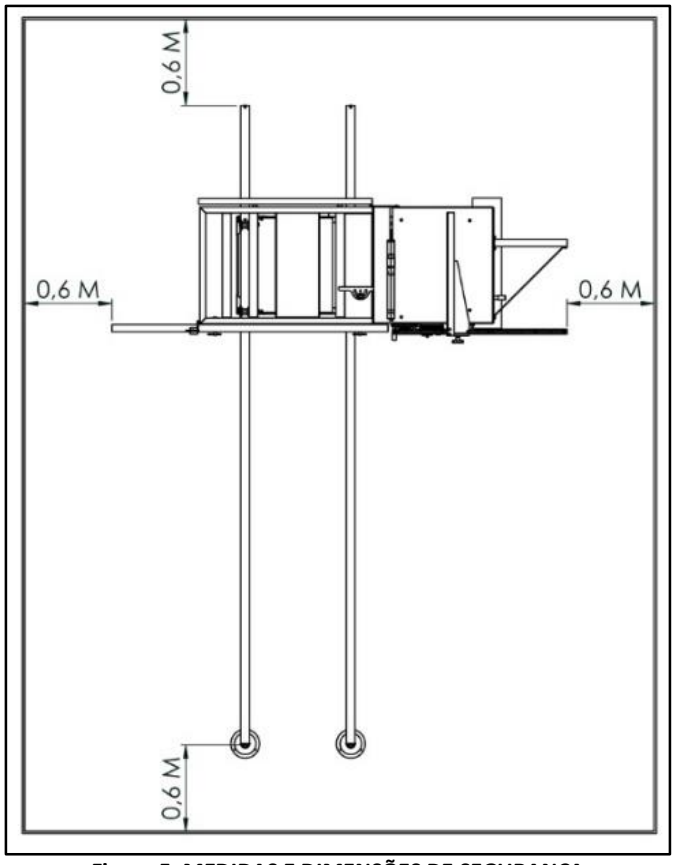


Figura 5: MEDIDAS E DIMENSÕES DE SEGURANÇA

USO DA MÁQUINA

A máquina só pode ser utilizada por pessoas devidamente treinadas.

A máquina foi estruturada para cortar materiais à base de madeira maciça, MDF, aglomerados, compensado e outros materiais de mesma composição.

É proibido a operação desta:

- Quando o operador não for devidamente capacitado e instruído;
- Quando utilizar a máquina de forma indevida da qual foi concebida;
- Sem as devidas proteções previstas, eliminar as mesmas ou partes dela (ver figura 10).
- Manipular a (s) serra (s) sem os equipamentos de proteção individual para as mãos e para os antebraços (luvas);
- Sem os equipamentos de proteção individual (Protetor auricular, óculos e máscara).
- Operar a máquina sobre efeito de bebidas alcoólicas ou de substância ilícitas.

REGULAGENS DA MÁQUINA

Desligar a chave elétrica da máquina e desconectar o cabo de alimentação da rede elétrica para não haver risco de acidente de trabalho.

REGULAGEM CONJUNTO PROTEÇÃO DA SERRA

Afrouxar o parafuso trava o suficiente para incluir o cutelo entre trava do cutelo e os parafusos allen's, posicionar o cutelo de modo que possa rotacionar livremente a serra e com afastamento de 3 milímetros em relação a serra.

É necessário que o cutelo esteja posicionado no meio da serra. Se houver a necessidade de regular deve-se afrouxar o parafuso trava, deslocar os parafusos allen's em relação ao suporte do cutelo, os parafusos devem ser deslocados igualmente o quanto for necessário para obter a devida regulagem do cutelo em relação a serra.

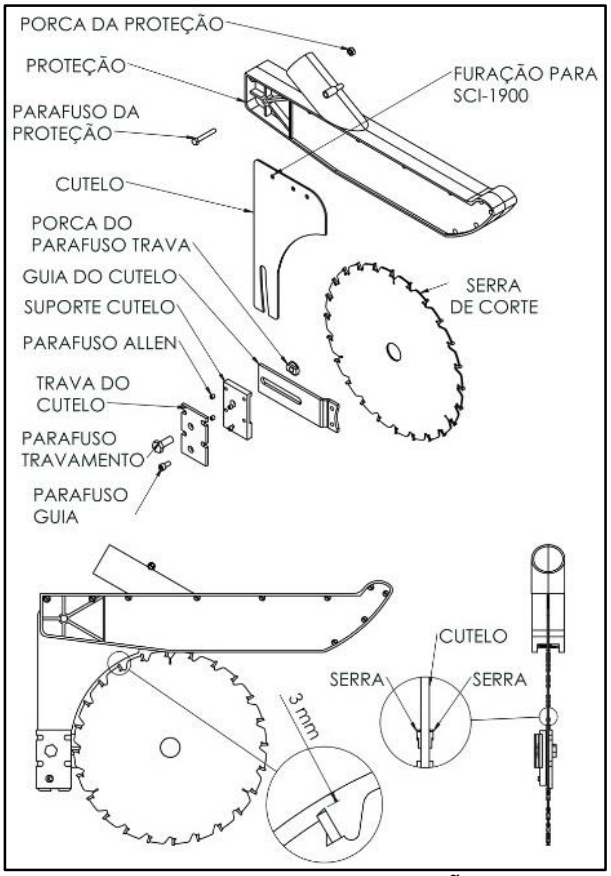


Figura 6: REGULAGEM CONJUNTO PROTEÇÃO DA SERRA

REGULAGEM ALTURA DA SERRA

Afrouxar o manipulo trava do volante de elevação, após iniciar a rotação do volante a serra irá subir ou descer, dependendo do sentido de giro do mesmo, no momento que se obter a altura desejada é necessário o aperto do manipulo trava do volante de elevação.

INCLINAÇÃO DA SERRA

Afrouxar o manipulo trava do volante de inclinação, após iniciar a rotação do volante a serra irá inclinar em relação as mesas, no momento que se obter o ângulo desejado é necessário o aperto do manipulo trava do volante de inclinação.

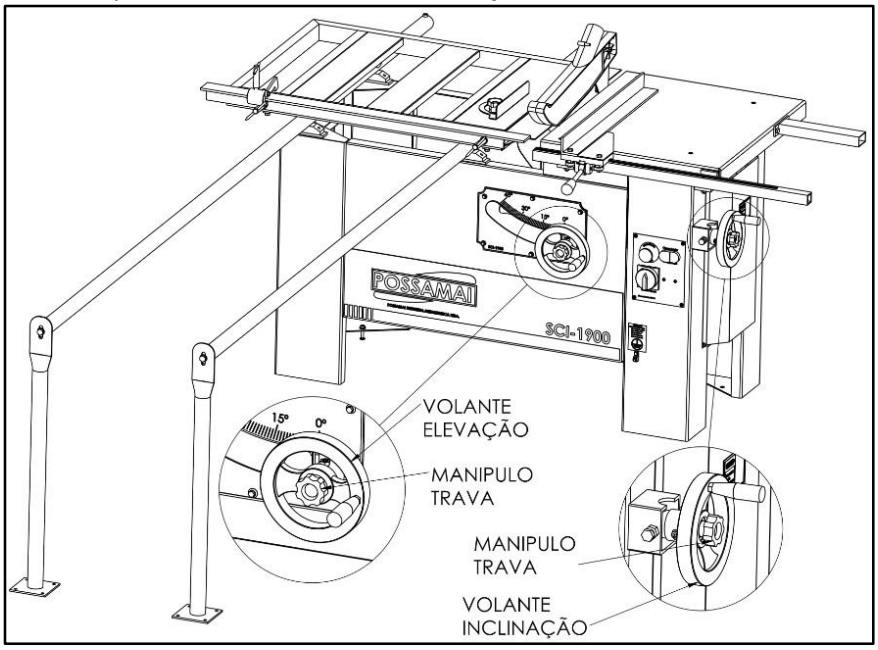


Figura 7: REGULAGEM DE ALTURA E INCLINAÇÃO DA SERRA

POSICIONAMENTO OU SUBSTITUIÇÃO DA SERRA

Retirar os parafusos que fixam a proteção de fechamento do cavaqueiro, retirar a proteção de fechamento, posicionar a chave allen (acompanha com a máquina) no parafuso que se localiza na ponta do eixo da serra, posicionar a chave (acompanha com a máquina) na porca da serra, rotacionar as duas ferramentas em sentidos opostos, para ser possível retirar a porca e o flange da serra. Posicionar a serra no eixo da serra, reposicionar o flange e a porca da serra e com o uso da chave allen posicionado no parafuso do eixo da serra e posicionar a chave na porca da serra e rotacionar a chave allen em sentido oposto da chave da porca de forma que fixar a porca e o flange junto ao eixo a serra.

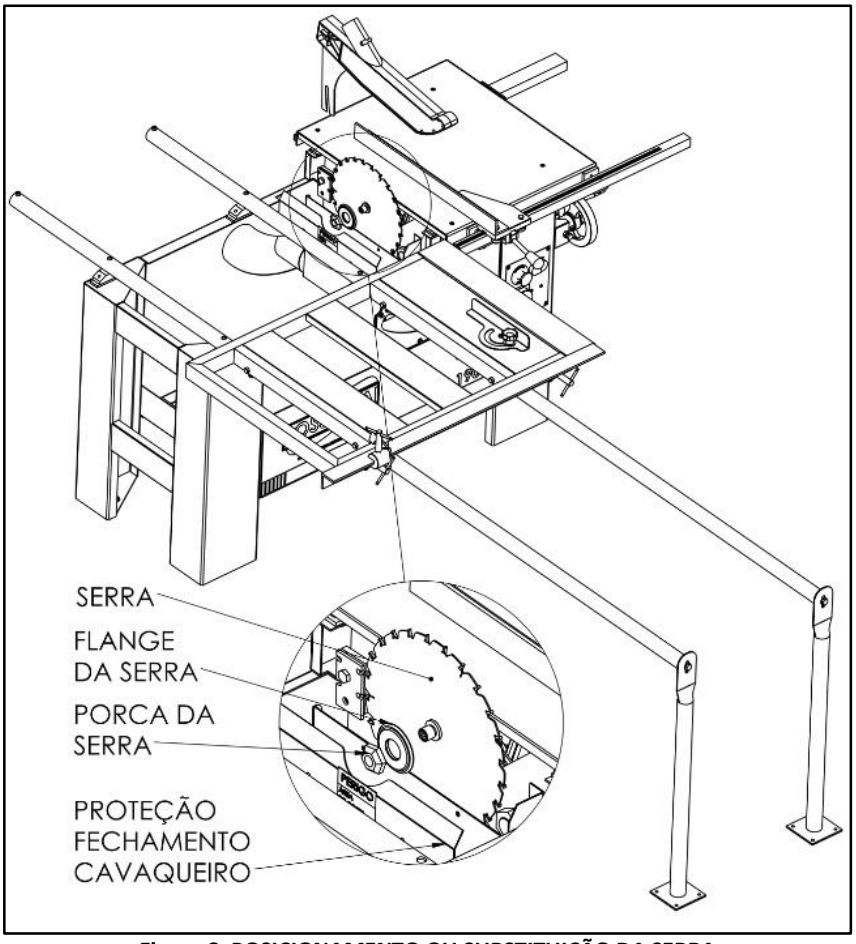


Figura 8: POSICIONAMENTO OU SUBSTITUIÇÃO DA SERRA

REGULAGEM BATENTE DA INCLINAÇÃO

Afrouxar os parafusos do batente da inclinação, posicionar a serra de corte em noventa graus em relação a mesa móvel, posicionar o batente da inclinação encostado na porca do fuso inclinação e travar o batente com os parafusos.

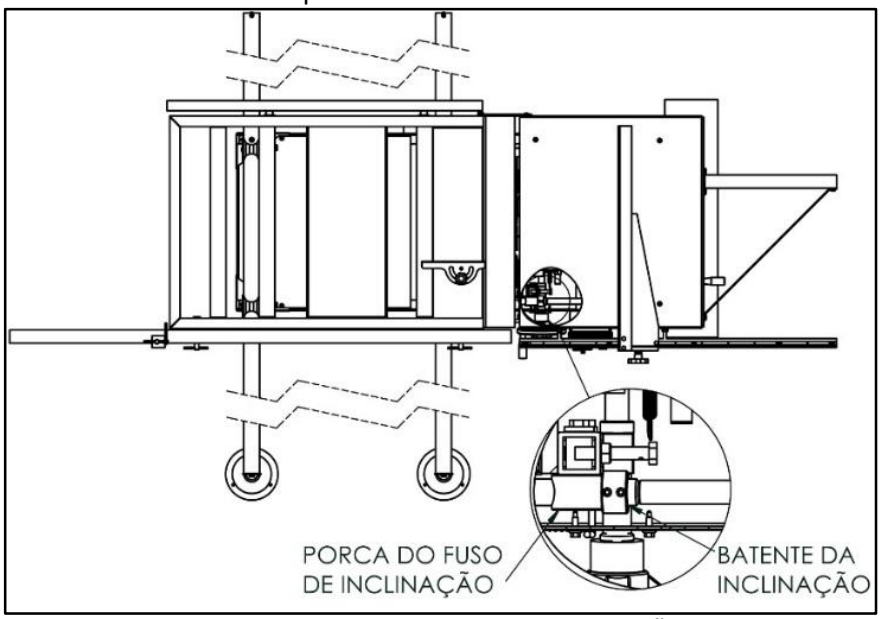


Figura 9: REGULAGEM BATENTE DA INCLINAÇÃO

REGULAGEM ESQUADRO DA RÉGUA MESA MÓVEL

Afrouxar os parafusos de regulagem da régua, que se localização abaixo da mesa móvel e posicionar a bucha de fixação da régua conforme necessário para posicionar a régua da mesa móvel no esquadro em relação a mesa móvel.

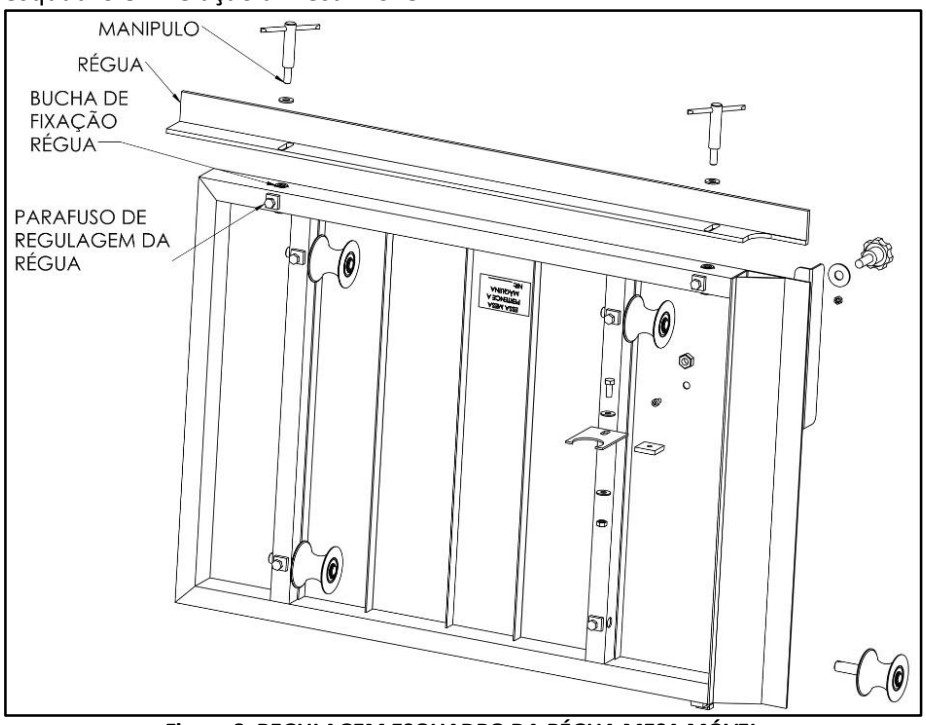


Figura 8: REGULAGEM ESQUADRO DA RÉGUA MESA MÓVEL

REGULAGEM ESQUADRO DA RÉGUA MESA FIXA

Retirar a escala da régua da mesa fixa, retirar os parafusos allen's que estão na parte interna do tubo, podendo ter acesso pela furação no guia da régua, posicionar o guia da régua de forma que a régua seja posicionada em paralelo com a serra da esquadrejadeira, fixar novamente os parafusos allen's, posicionar a escala da régua e fixa-la.

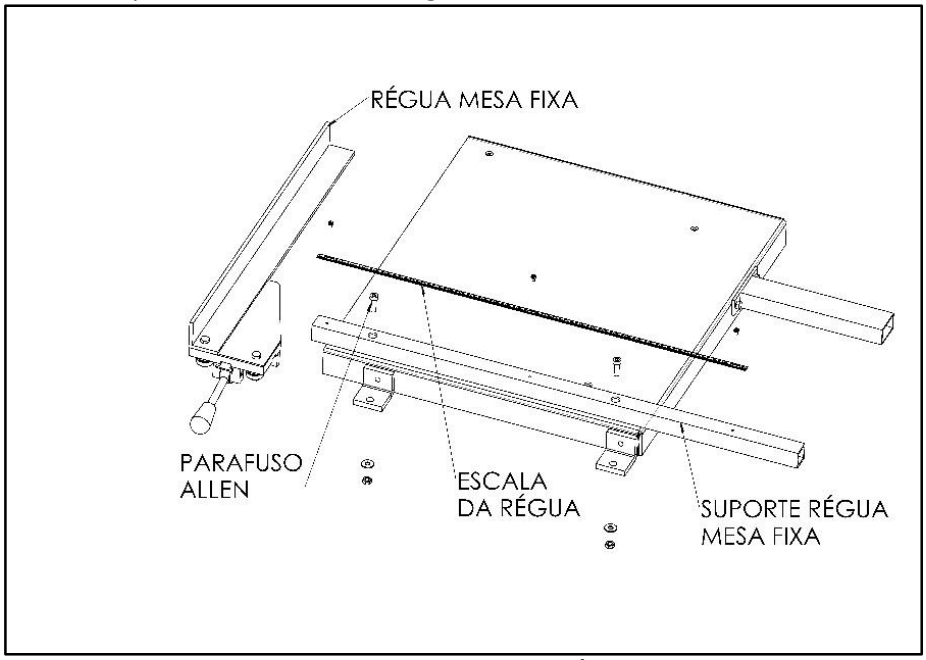


Figura 9: REGULAGEM ESQUADRO DA RÉGUA MESA FIXA

REGULAGEM DO PROLONGADOR MESA FIXA

O prolongador deve ser fixado na mesma altura da mesa. Caso seja necessário a regulagem soltar os parafusos do prolongador e utilizar uma régua ou esquadro para efetuar a devida regulagem.

PROTEÇÕES DE SEGURANÇA:

Esta máquina possui proteções em suas áreas de risco, as quais descrevemos abaixo (ver figura 10).

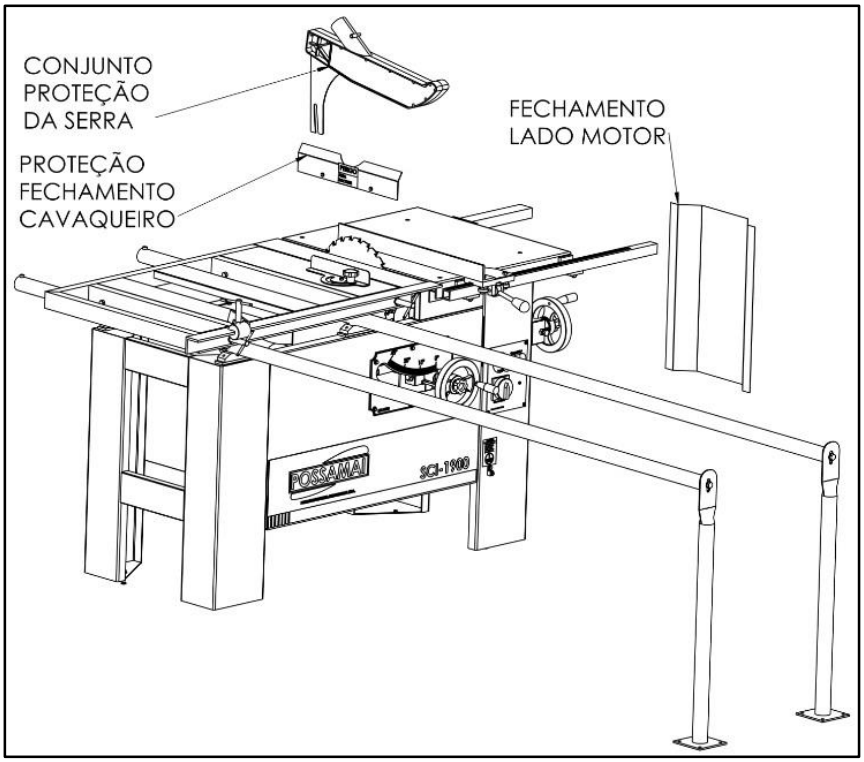


Figura 10: PROTEÇÕES DE SEGURANÇA

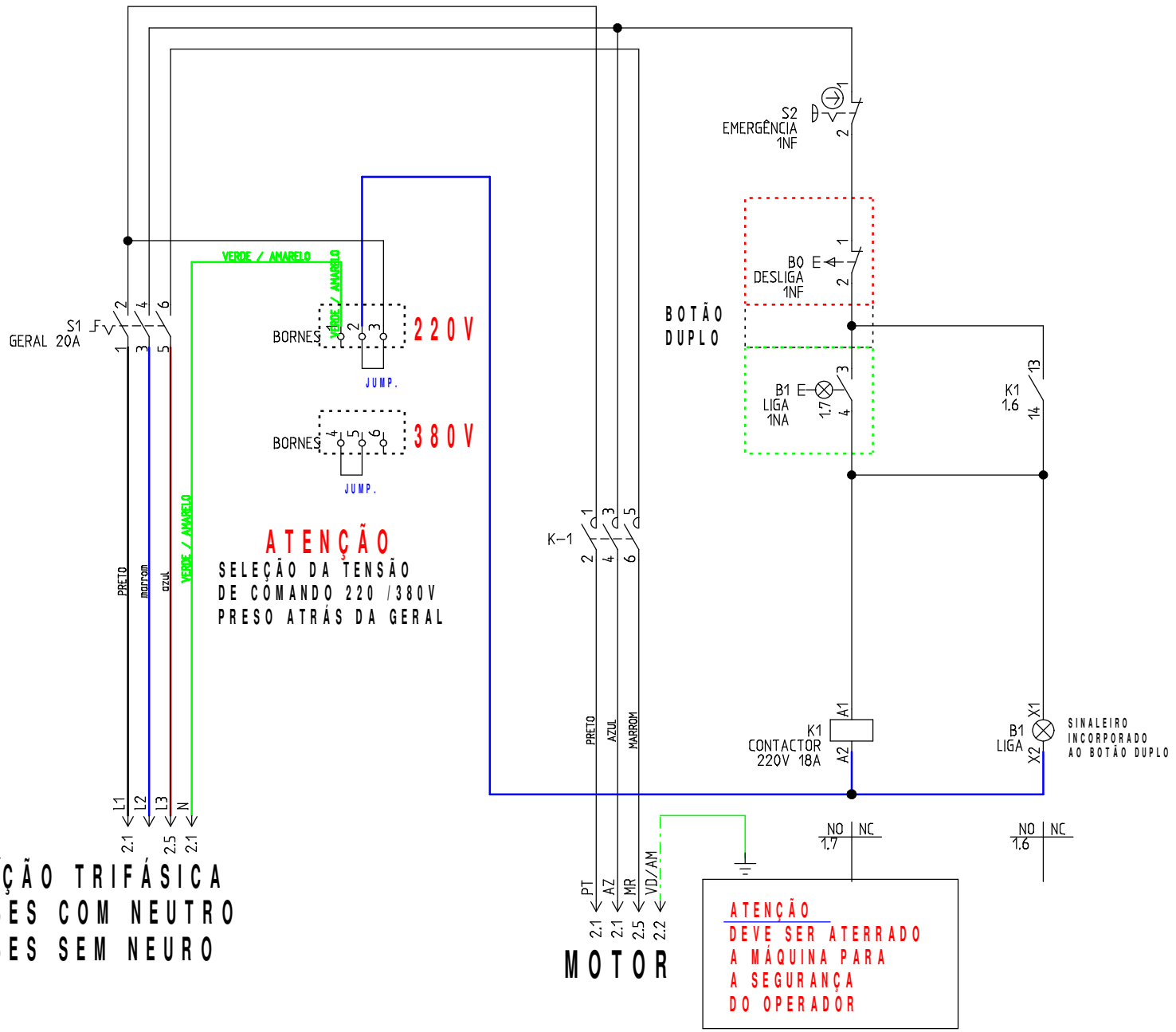
1) Proteção da serra: está proteção tem a função de proteger o operador durante o processo de corte da madeira. A proteção poderá ser retirada da máquina, somente para manutenção e com a máquina totalmente desligada.
2) Proteção de fechamento: está proteção tem função de proteger o operador durante o funcionamento da máquina. A proteção poderá ser retirada da máquina, somente para manutenção e com a máquina totalmente desligada.
3) Fechamento lado motor: está proteção tem função de proteger o operador durante o funcionamento da máquina. A proteção poderá ser retirada da máquina, somente para manutenção e com a máquina totalmente desligada.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA:

Toda vez que iniciar o turno de trabalho com a máquina desconectada da fonte de energia deverá ser feita verificação dos itens abaixo por pessoa devidamente treinada:

A) Vistoria nas correias, tencionando-a corretamente;
B) Reapertar porca trava da serra para prevenir qualquer dano ao equipamento ou ao operador;
C) Verificar se as proteções de segurança estejam em seus devidos lugares (ver figura 10 Proteções de segurança) não operar a máquina sem as proteções;
D) Esta manutenção deverá ser feita por profissional devidamente qualificado para o serviço.

DIAGRAMA SIMPLIFICADO



ATENÇÃO

ALIMENTAÇÃO TRIFÁSICA

380 3 FASES COM NEUTRO

220 3 FASES SEM NEURO

Instalmann

BERTO & FIGÊNIO LTDA.

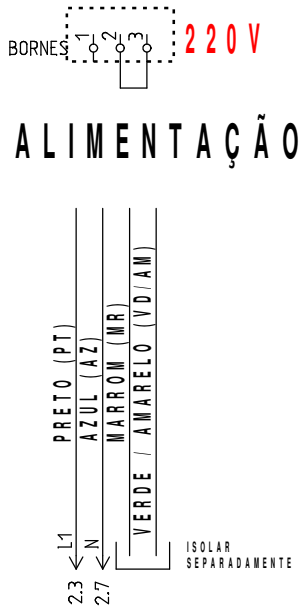
DIAGRAMA ELÉTRICO
PAINEL COMANDO
MAQUINA EM GERAL

DIAGRAMA
FORÇA E COMANDO
220 /380V

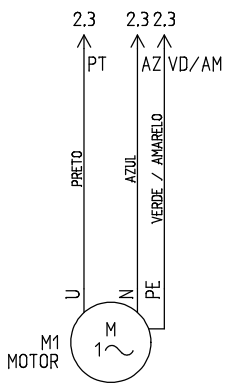
Projeto: CHAVE SIMPLES	Desenho no.:	Inic.:	Rev.:	Folha: 1	
Data: 12/08/2015	Equipamento: =	Local: +	Total de folhas: 2	Proxima folha: 2	

SELETOR DE TENSÃO

220V — ALIMENTAÇÃO MONOFÁSICA 220V

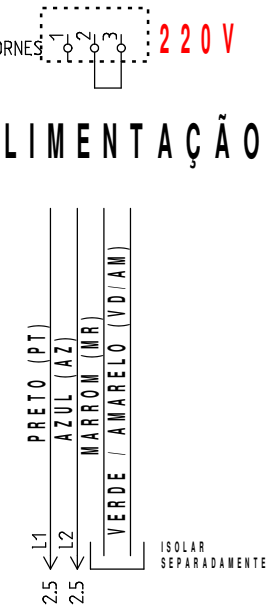


MOTOR

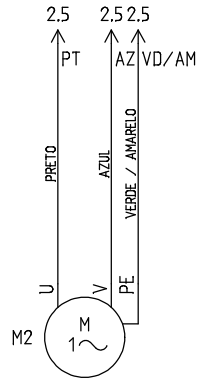


MOTOR MONOFÁSICO 220V 3CV MAX.

220V — ALIMENTAÇÃO BIFÁSICA 220V

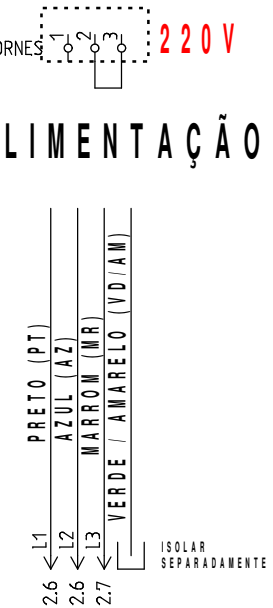


MOTOR

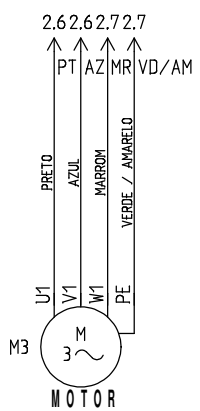


MOTOR BIFÁSICO 220V 3CV MAX.

220V — ALIMENTAÇÃO TRIFÁSICA 220V



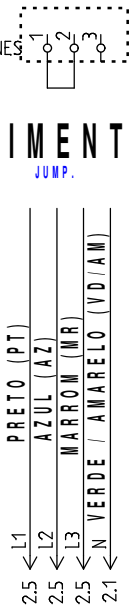
MOTOR



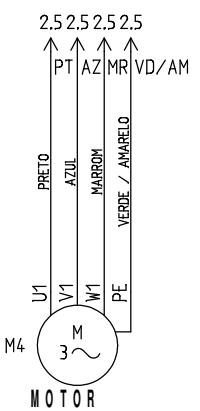
MOTOR TRIFÁSICO 220V 4 CV MAX

380V — ALIMENTAÇÃO TRIFÁSICA 380V

JUMP.



MOTOR



MOTOR TRIFÁSICO 380V 7,5 CV MAX.

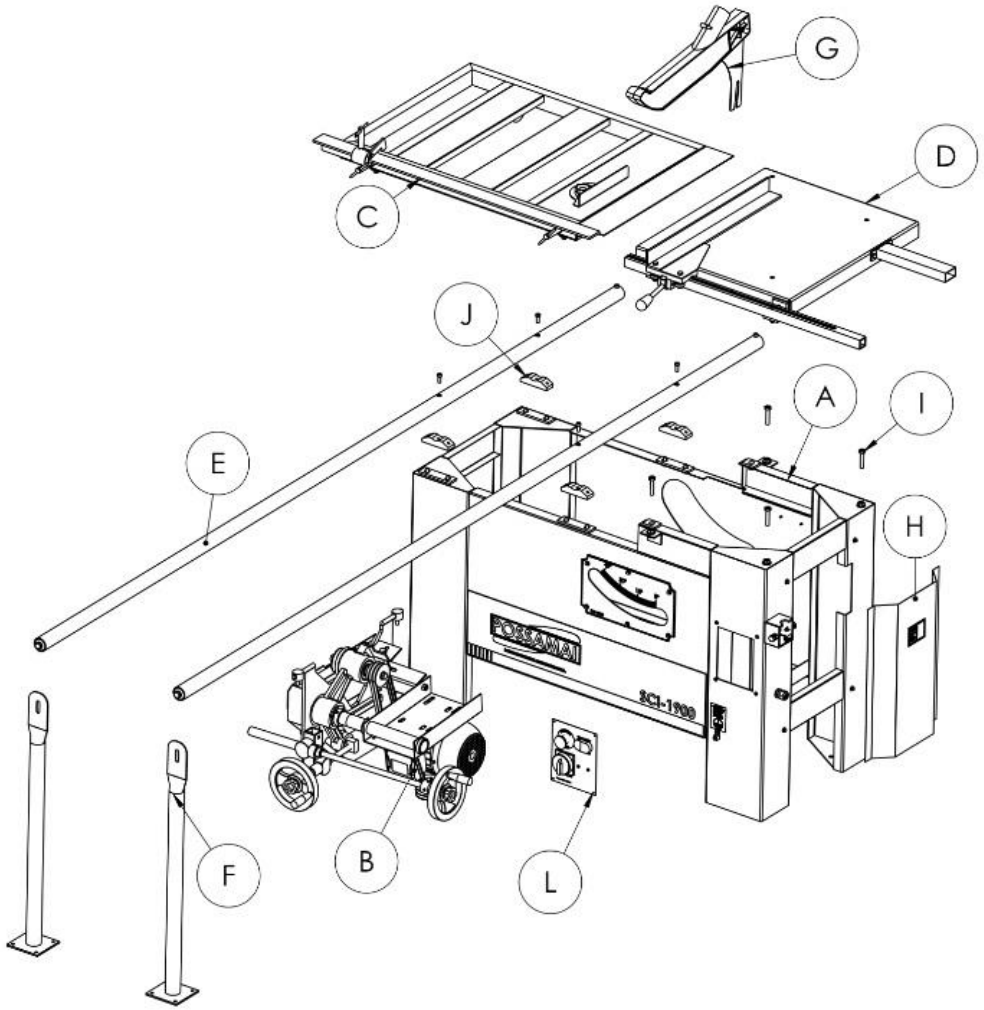
Instalmann
BERTO & FIGÊNIO LTDA.

DIAGRAMA ELÉTRICO
PAINEL COMANDO
MAQUINA EM GERAL

DIAGRAMA DE LIGAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO E DO MOTOR PARA VARIAS TENSÕES .

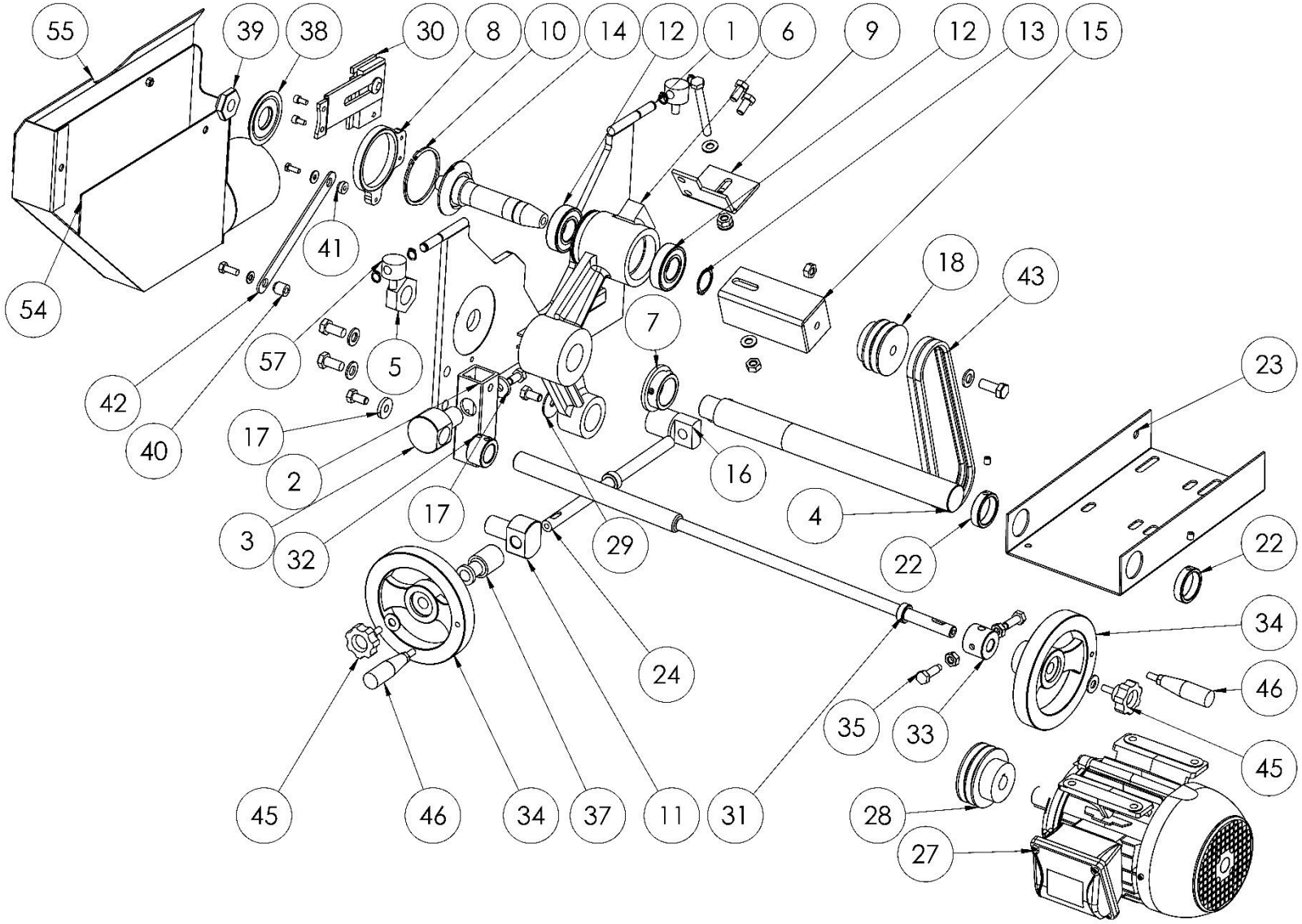
Projeto:	Desenho no.:	Inic.:	Rev.:	Folha:
CHAVE SIMPLES				2
Data:	Equipamento:	Local:	Total de folhas:	Proxima folha:
01/09/2015	=	+	2	

PEÇAS E CONJUNTOS DA SCI-1900



LETRA ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PÁGINA
A	73.01.73-27	ESTRUTURA	-
B	CONSULTAR	CONJUNTO ACIONAMENTO	
C	CONSULTAR	CONJUNTO MESA MÓVEL	
D	CONSULTAR	CONJUNTO MESA FIXA	
E	CONSULTAR	VARÕES	-
F	73.06.73-10	PÉ DOS VARÕES	-
G	CONSULTAR	PROTEÇÃO COM CUTELO	-
H	73.01.73020	CHAPA FECHAMENTO	-
I	73.01.73054	PARAFUSO FIXAÇÃO MESA	-
J	73.01.73021	MANCAL DOS VARÕES	-
L	CONSULTAR	CHAVE ELÉTRICA	-

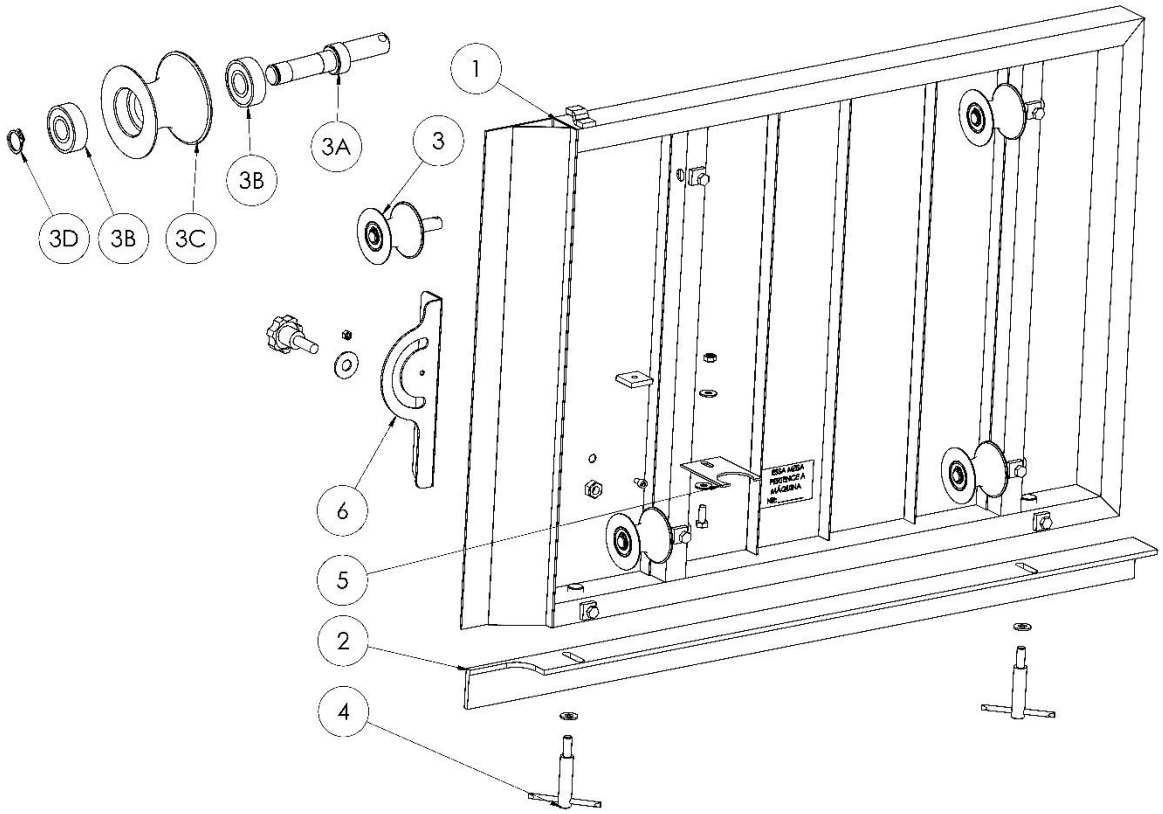
CONJUNTO ACIONAMENTO



ESQUADREJADEIRA (SCI-1900)

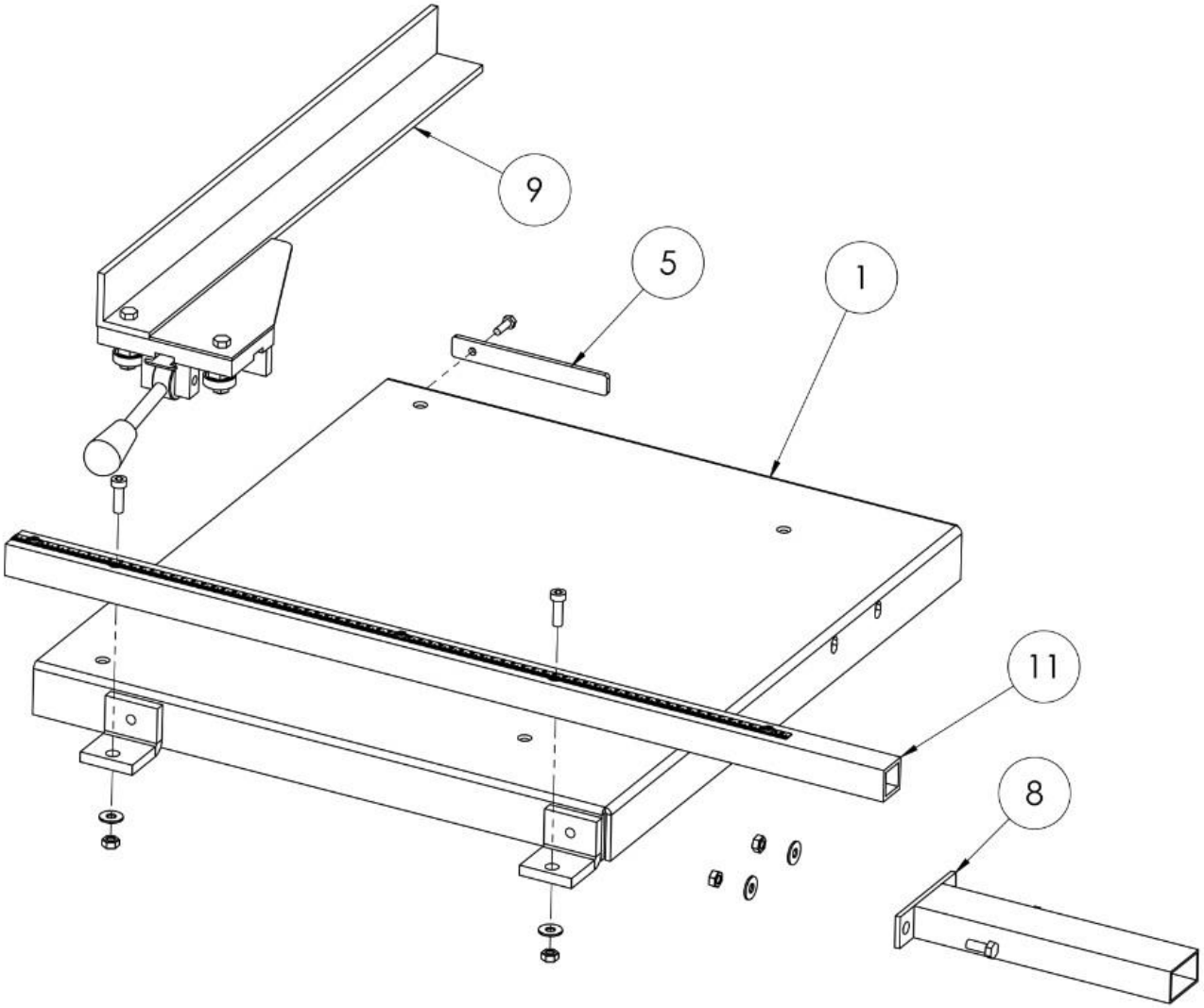
NUM. ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTDE
01	73.02.73-04	SUPORTE CENTRAL	01
02	73.02.73086	SUPORTE DOS FUSOS	01
03	73.02.73087	PORCA DO FUSO INCLINAÇÃO	01
04	73.02.73060	EIXO DO MANCAL SUPORTE CENTRAL	01
05	73.02.73061	PORCA EIXO CENTRAL	01
06	73.02.73070	MANCAL PRINCIPAL	01
07	73.02.73062	BUCHA ENCOSTO MANCAL	01
08	73.02.73113	ARTICULADOR DO CUTELO	01
09	73.02.73068	SUPORTE DA BASE DO MOTOR	01
10	7796	ANEL DE RETENÇÃO	01
11	73.02.73085	ARTICULADOR DO FUSO ELEVAÇÃO	01
12	571	ROLAMENTO	02
13	1643	ANEL DE RETENÇÃO	01
14	73.02.73-18	EIXO DA SERRA	01
15	73.02.73-17	ESTICADOR DO MOTOR	01
16	73.02.73076	PORCA ELEVAÇÃO	01
17	73.02.73084	ARRUELA BATENTE DO FUSO	02
18	73.02.73074	POLIA DO EIXO DA SERRA	01
22	73.02.73063	BUCHA TRAVA BASE DO MOTOR	02
23	73.02.73064	BASE MOTOR	01
24	73.02.73-19	FUSO ELEVAÇÃO	01
27	CONSULTAR	MOTOR ELÉTRICO	01
28	73.02.73075	POLIA DO MOTOR (VERIFICAR Ø FURO)	01
29	73.02.73103	ARRUELA PORCA FUSO	01
30	73.02.73-38	CONJ. GUIA DO CUTELO	01
31	73.02.73-20	FUSO DE INCLINAÇÃO DA SERRA	01
32	73.02.73109	BATENTE INCLINAÇÃO	01
33	73.02.73089	GUIA DO EIXO INCLINAÇÃO	01
34	73.02.73083	VOLANTE	02
35	73.02.73090	PARAFUSO REGULAGEM FUSO INCLINAÇÃO	02
37	73.02.73082	BUCHA DO VOLANTE ELEVAÇÃO	01
38	73.02.73072	FLANGE EIXO DA SERRA	01
39	73.02.73073	PORCA DA SERRA	01
40	73.02.73119	BUCHA 01 DA BIELA	01
41	73.02.73120	BUCHA 02 DA BIELA	01
42	73.02.73118	BIELA	01
43	2165	CORREIAS	02
45	453	MANIPULO	02
46	3580	CABO GIRATÓRIO	02
54	73.07.73-05	CAVAQUEIRO	01
55	73.07.73106	FECHAMENTO	01
57	73.01.73022	MANCAL GIRO	02

CONJUNTO MESA MÓVEL



NUM ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTDE
01	73.03.73-31	PRÉ-MONTAGEM MESA MÓVEL	01
02	73.03.73112	RÉGUA MESA MÓVEL	01
03	73.03.73-15	CONJUNTO ROLDANA	04
3A	73.03.73003	EIXO ROLDANA	01
3B	1129	ROLAMENTO	02
3C	73.03.73002	ROLDANA MESA MÓVEL	01
3D	1568	ANEL RETENÇÃO	01
04	73.03.73-14	MANIPULO DA RÉGUA	01
05	73.03.73052	TRAVA SEGURANÇA	01
06	73.03.73110	ESQUADRO MESA MÓVEL	01

CONJUNTO MESA FIXA



NUM. ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTDE
01	73.04.73-33	MESA FIXA SOLDADA	01
05	73.04.73032	TRAVA MESA MÓVEL	01
08	73.04.73-06	PROLONGADOR MESA FIXA	01
09	73.04.73-08	RÉGUA MESA FIXA	01
11	73.04.73-07	RÉGUA COM ESCALA	01